

HANDLEIDING – MANUAL – MANUEL – ANLEITUNG

Minor

HAKSELAAR

SHREDDER

BROYEUR

HÄKSLER

1. Einleitung



1.1 Lesen der Bedienungsanleitung

Zur Gewährleistung des sicheren und störungsfreien Betriebes der ELIET-Maschinen sind alle in dieser Anleitung enthaltenen Bedienungsanleitungen zu befolgen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch. Das Unterlassen des Lesens der Bedienungsanleitung kann zu persönlichen Verletzungen oder eine Beschädigung der Maschine führen.

1.2 Identifikationsdaten - Minor

Notieren Sie die Identifikationsdaten Ihrer Maschine in den eingerahmten Flächen:

Motor	
Kapazität	
Seriennummer	

2. Garantie



2.1 Garantiekarte

Für die Inanspruchnahme von Garantieleistungen muss die ausgefüllte Garantiekarte innerhalb eines Monats nach Kaufdatum an folgende Adresse gesendet werden:

ELIET
Zwevegemstraat 136
B-8553 Otegem
Tel : (++32) (0)56 77 70 88
Fax : (++32) (0)56 77 52 13

3. Willkommen



Herzlich willkommen in der Familie der ELIET-Kunden.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, das Sie mit dem Kauf dieses Gerätes bewiesen haben und sind davon überzeugt, dass Sie den besten Häcksler gekauft haben.
Für eine lange Lebensdauer Ihres ELIET-Häckslers ist eine gute Pflege unerlässlich. Diese Anleitung und beiliegende Motoranleitung sollen Ihnen dabei helfen.
Um den störungsfreien Betrieb des Häckslers zu gewährleisten sind die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen und Hinweise einzuhalten.

Wir bitten Sie, diese Anleitungen vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig zu lesen. Auf diese Weise vermeiden Sie eine falsche Bedienung.

Lesen Sie in Ihrem eigenen Interesse vor allem das Kapitel über die Sicherheitsvorschriften. Wir bitten Sie, diese Seiten auch dann sorgfältig zu lesen, wenn Sie mit dem Betrieb einer Maschine dieser Art bereits vertraut sind.

Aus Gründen der ständigen Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse, behalten wir uns das Recht vor, dass Angaben über Aussehen, Technik, Leistungen, usw. einerseits und der Lieferumfang andererseits unterschiedlich sein können. Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Es kann also vorkommen, dass sich bestimmte Abbildungen oder Beschreibungen nicht auf Ihr Gerät, sondern auf ein anderes Modell beziehen. Wir bitten also um Ihr Verständnis, dass die Angaben oder Abbildungen nicht zu Schadenersatzansprüchen führen können.

Falls sich nach Lesen dieser Anleitung Fragen oder Unklarheiten ergeben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren ELIET-Fachhändler.

ELIET IST FÜR SIE DA		
	Zwevegemstraat 136 B-8553 Otegem Belgien	Tel : (++32) (0)56 77 70 88 Fax : (++32) (0)56 77 52 13

Deutsch

4. Inhaltsverzeichnis

5. Sicherheitswarnzeichen







Diese Anleitung enthält eine Reihe von Symbolen, die Ihnen weitere Informationen geben und Sie auf Gefahren hinweisen.

5.1 Information



Information:
Dieses Symbol weist Sie auf besondere Informationen und/oder Betriebsanleitungen hin oder zeigt Ihnen an, dass an anderer Stelle weitere Informationen zum betreffenden Thema gefunden werden können.

5.2 Achtung



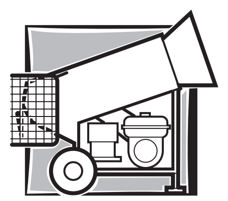
ACHTUNG:
Hier werden sichere Anwendungsroutinen vorgestellt. Diese dienen zu einer Vermeidung einer falschen Handhabung der Maschine, die zu persönlichen Verletzungen oder einer Beschädigung der Maschine führen können.

5.3 Warnhinweis



Warnhinweis:
Dieser Hinweis macht Sie auf akute Gefahren aufmerksam, auf die Sie unter bestimmten Umständen achten müssen. Seien Sie vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden.

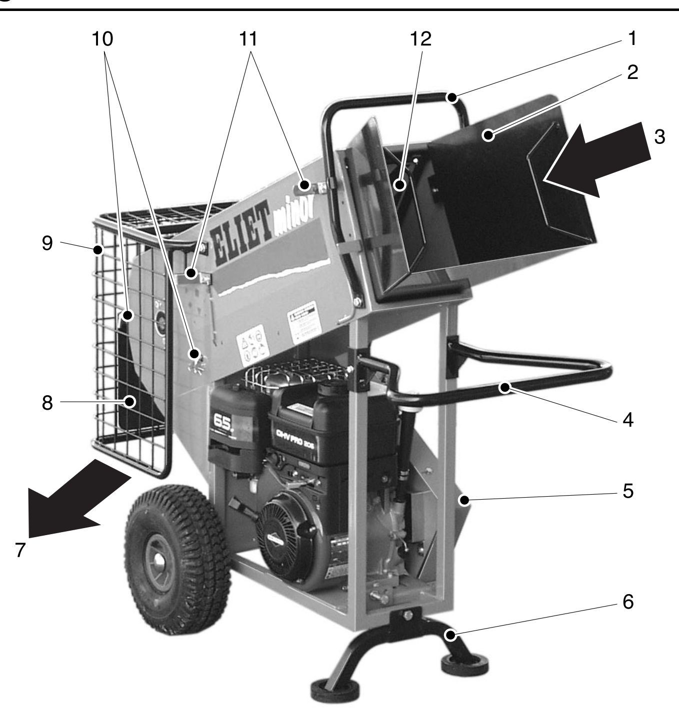
6. Die wichtigsten Maschinenteile



Für ein gutes Verständnis dieser Bedienungsanleitung müssen Sie sich mit den in der in ihr verwendeten Begriffen vertraut machen. Dieses Kapitel stellt eine Reihe von Maschinenteilen und ihre Bezeichnung vor.

Es wird empfohlen, die Maschine vor der Inbetriebnahme sorgfältig in Augenschein zu nehmen, damit Sie einen besseren Einblick in die in Beschreibung dieser Bedienungsanleitung erhalten.

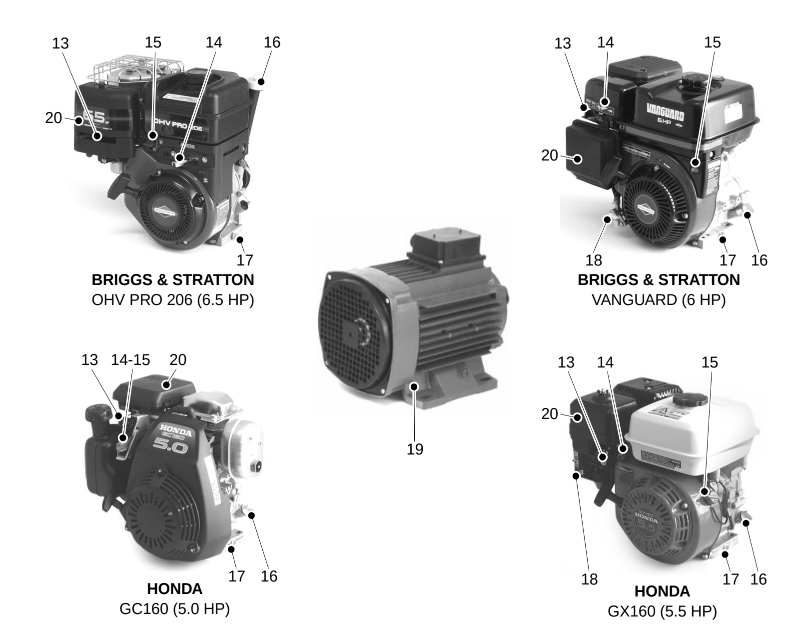
6.1 Allgemeinansicht



1. Motorabschalthebel
2. Einfüllöffnung
3. Einzug
4. Handgriff
5. Schutzhaube um den Keilriemen
6. Gleichgewichtsstütze
7. Auswurföffnung
8. Schmutzfänger an der Auswurföffnung
9. Schutzgitter
10. Befestigungsstifte des Siebes
11. Notschalter
12. Schutzschild

Deutsch

6.2 Motoren

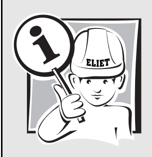


13 Startklappe (Choke)
14 Geschwindigkeitsregler
15 EIN/AUS-Schalter
16 Öltankverschluss/Ölmeßstab
17 Ölablaßschraube
18 Kraftstoffhahn
19 Elektromotor
20 Luftfilter

Deutsch



Information:
Die in der Anleitung verwendeten Begriffe “vor”, “hinter”, “links” und “rechts” beziehen sich immer auf eine Bedienerposition der am Einzug der Maschine.



Information:
Ihr ELIET-Fachhändler steht Ihnen für Wartungsarbeiten oder Beratung jederzeit gerne zur Verfügung, damit Ihr ELIET-Häcksler länger hält. Wenden Sie sich für Originalersatzteile und Schmiermittel an Ihren Händler. Diese Teile werden, wie die Originalteile, nach strengsten Normen fachkundig hergestellt.



ACHTUNG:
Aus Sicherheitsgründen dürfen bei Reparaturen nur Originalersatzteile verwendet werden.

7. Sicherheitsvorschriften





7.1 Sicherheitshinweise



Dieses am Schutzgitter angebrachte Etikett weist Sie auf Verletzungsgefahren der Hände hin. Das Sieb des Schneidewerks darf nur geöffnet werden, wenn die Messer vollkommen zum Stillstand gekommen sind. Der Motor muss vor dem Hochklappen des Schutzgitters immer abgeschaltet werden.



Dieses Etikett ist an der Schutzhaube des Keilriemens angebracht. Es weist Sie auf Gefahren beim Entfernen der Schutzhaube bei laufendem Motor hin. Die Maschine darf ohne dieses Schutzhaube nicht betrieben werden.

Deutsch



Dieses Etikett befindet sich an der Seite der Maschine. Es fasst die allgemeinen Sicherheitsvorschriften mit ihren entsprechenden Symbolen zusammen:

1. Vor Inbetriebnahme der Maschine muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden werden.
2. Beim Betrieb der Maschine muss die entsprechende Schutzkleidung getragen werden (Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille, Ohrenschützer).
3. Die Arbeit mit und die Wartung der Maschine birgt Gefahren für Schnittverletzungen an den Händen. Gehen Sie aufmerksam und vorsichtig vor.



Dieses Etikett ist auf Motorhöhe an der Maschine angebracht. Es weist den Bediener darauf hin, vor Wartungsarbeiten an der Maschine den Motor abzustellen und die Zündkerzenkappe zu lösen.



Dieses Etikett befindet sich an der Einfüllöffnung der Maschine. Es weist nachdrücklich auf Gefahren von Schnittwunden an den Händen beim Häckseln von Holz hin. Das Etikett erinnert den Bediener daran, wie sicher mit dem Häcksler arbeiten kann. Das Ausstrecken der Hände über den Schutzschild hinaus ist verboten!



Dieses Etikett ist auf dem Schutzschild angebracht. Mit dem Hochklappen des Schutzschildes entsteht ein reales Risiko für Schnittverletzungen und andere Verletzungen durch zurückfliegende Häckselteile. Dieses optisch auffällige Etikett soll nachdrücklich auf diese Gefahren hinweisen.

7.2 Sicherheitseinrichtungen

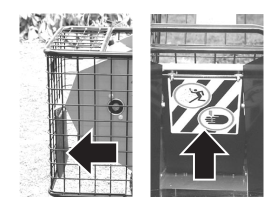


Motorabschalthebel : Dieser Hebel befindet sich an der Einfüllöffnung. Mit einem Zurückdrücken des Hebels wird der Motor abgeschaltet.

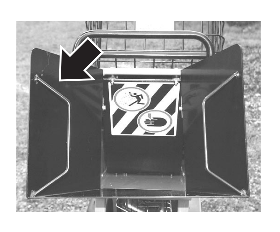


Schutzgitter : Dieses umschließt die Hinterseite der Maschine. Durch ein Anheben des Gitters wird der Motor abgeschaltet. Das Gitter schützt vor einem Kontakt der Hände mit den drehenden Messern.

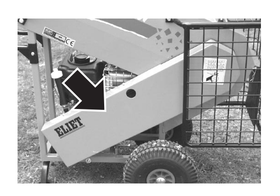
Warnhinweis: Die Messer drehen sich auch nach dem Abschalten des Motors eine Zeit weiter.



Schutzschilde : Ein Schutzschild in Form einer Stahlplatte befindet sich in der Einfüllöffnung. Sie schützt den Bediener vor zurückfliegenden Holzschnipseln. Dem Bediener ist strengstens verboten, die Hände über diese Stahlpaltte hinaus auszustrecken. Ein zweites Schutzschild aus Gummi befindet sich an der Auswurföffnung der Maschine. Dieses fängt zu weit fliegendes Häckselgut auf.



Einfüllöffnung : Der Sicherheitsbügel ist vor der Einfüllöffnung montiert, in der Richtung des Bedieners. Falls der Bediener, trotz des Verbotes, versuchen sollte, mit den Händen hinter das Schutzschild zu greifen, ist das Schneidwerk wegen des Sicherheitsbügels kaum zu erreichen. Über die Einfüllöffnung kann man also fast nur vorsätzlich Verletzungen erleiden.



Schutzhaube für den Keilriemen : Die Schutzhaube um den Keilriemen dient dazu, den Bediener vor den auf der Außenseite des Häckslers angeordneten Antriebselementen zu schützen.



Sicherheitssatz : Im Interesse Ihrer Sicherheit empfiehlt ELIET ausdrücklich den gebrauch des mitgelieferten Sicherheitssatzes. Dieser umfasst eine Schutzbrille, Ohrenschützer und ein Paar Sicherheitshandschuhe.

7.3 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- Solange der Häcksler eingesetzt wird, ist die Bedienungsanleitung gut aufzubewahren. Die Anleitung enthält Richtlinien für die richtige Bedienung und Wartung des Häckslers.
- Diese Maschine ist für das Häckseln von Ästen, Schnittholz, Blättern und anderen organischen Gartenabfällen vorgesehen. Die Maschine darf daher ausschließlich zu diesem Zweck verwendet werden.
- Der höchstzulässigeDurchmesser der Äste beträgt 40 mm. Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit ist eine Überschreitung dieses Durchmessers untersagt.
- Keine gefrorenen Äste einfüllen.
- Der Häcksler darf nicht umgebaut werden.
- Während der Arbeit sind alle Sicherheitshinweise zu beachten ! Lesen Sie alle Anleitungen für den Betrieb dieser Maschine sorgfältig durch. Alle Anleitungen dienen Ihrer persönlichen Sicherheit.



Information:
Die dem Häcksler beiliegende Motoranleitung ist ebenfalls zu lesen. Diese Anleitung enthält Hinweise zum richtigen Gebrauch und zur sachgemäßen Wartung des Motors.

- Überpürfen Sie im Kapitel für die Händler (zie § 8. Aufgaben des Händlers), ob Ihnen die Maschine vorschriftsmäßig geliefert wurde.
- Lassen Sie sich beim Kauf des Häckslers vom Verkäufer oder einem Fachmann unterrichten.
- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften auf den an der Maschine angebrachten Etiketten.
- Der Maschinenbediener sollte über genügend Erfahrungen verfügen, damit er die richtigen Entscheidungen treffen kann.
- Der Maschinenbediener sollte mit den Sicherheitshinweisen vertraut sein. **Er ist im Arbeitsbereich des Gerätes gegenüber sich selber und Dritten verantwortlich.**
- Jugendliche unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahre dürfen den Umgang mit dem Häcksler unter Aufsicht eines erfahrenen Benutzers üben. Kinder und Haustiere sind dem Arbeitsbereich des Häckslers fernzuhalten.
- ELIET empfiehlt Ihnen, den Häcksler nicht auszuleihen. Wird der Häcksler trotzdem ausgeliehen, leihen Sie ihn nur Personen aus, die mit der Maschine vertraut sind. Weisen Sie den Benutzer auf die möglichen Gefahren hin, und verpflichten Sie ihn dazu, vor Inbetriebnahme der Maschine die Bedienungsanleitung zu lesen.

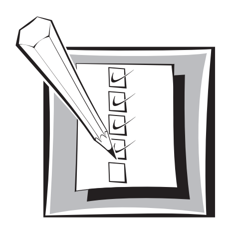
- Den Häcksler darf nur verwendet werden, wenn man ausgeruht und in guter körperlicher Verfassung ist. Machen Sie eine kurze Pause, wenn Sie nach längerem Arbeiten ermüdet sind. Die Maschine darf nicht unter Alkoholeinfluss bedient werden.
- Richtige Kleidung spielt eine wichtige Rolle für die Sicherheit beim Häckseln. Die Arme und Beinen sollten bedeckt sein. Tragen Sie feste Handschuhe und Schuhe mit rutschfester Sohle und vorzugsweise mit Eisenbeschlag.
- Keine losen Kleidungsstücke tragen (tragen Sie z.B. keinesfalls einen Schal). Langes, herabfallendes Haar ist zu einem Pferdeschwanz zusammenzubinden.



ACHTUNG:
Wegen körperlicher Gefährdung des Benutzers sind Ohrenschützer und eine Schutzbrille zu tragen. Diese sind standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

- Arbeiten Sie nur bei ausreichenden Sichtverhältnissen (mindestens 500 Lux).
- Halten Sie Dritte aus dem Gefahrenbereich fern (5 Meter um den Häcksler).
- Wird der Häcksler unbeaufsichtigt gelassen, so ist der Motor abzustellen.
- Aus Sicherheitsgründen sollten Sie sich an Ihren Eliet-Händler wenden, wenn bestimmte Maschinenteile gebrochen sind oder Verschleißerscheinungen aufweisen. Achten Sie darauf, dass nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Falls der Häcksler mit einem Elektromotor ausgestattet ist, sind folgende Richtlinien zu beachten :
    - Der Häcksler darf nur an einen geerdeten Stromkreis angeschlossen werden.
    - Der Stromkreis sollte mit einem FI-Schutzschalter mit 30mA-Auslösestrom abgesichert sein.
    - Wird der Häcksler an eine im Freien angeordnete Steckdose angeschlossen, sollte diese Steckdose der Schutzart IP 65 entsprechen.
    - Den Häcksler nur bei trockenem Wetter benutzen.
- Verwenden Sie die Maschine umweltbewusst:
    - Lassen Sie bei einer nicht im Einsatz befindlichen Maschine den Motor nicht unnötig laufen.
    - Vermeiden Sie beim Auftanken das Verschütten von Kraftstoff.
    - Warten Sie für eine gute Verbrennung regelmäßig den Motor.

8. Aufgaben des Händlers





Warnhinweis:
Als ELIET-Händler ist man verpflichtet, seine Kunden über die Funktionsweise der Maschine zu informieren und auf mögliche Gefahren bei der Arbeit mit der Maschine hinzuweisen. Er muss gemeinsam mit dem neuen Besitzer alle Wartungspunkte der Maschine durchgehen. Es muss diese Informationen und Anleitungen wiederholen, bis der neue Besitzer diese vollständig verstanden hat.
Als Hersteller möchte Eliet nochmals betonen, dass der Händler den Kunden nachdrücklich darauf hinweisen muss, nach den 5 ersten Betriebsstunden die Bolzen der Messer nochmals fest anzuziehen.

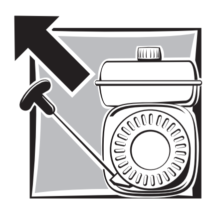
Der Häcksler ist bei Anlieferung nicht völlig zusammengebaut. Der Händler muss den Zusammenbau vornehmen. Hier einige Richtlinien:

- Zuerst wird der erst Handhebel montiert. Dieser wird mit zwei M6-Bolzen in die dafür vorgesehenen Gewinde festgeschraubt. (Verwenden Sie einer 10er-Ringschlüssel.)
- Der Schutzbügel vor der Einfüllöffnung wird nach rechts geklappt und mit den 2 M6-Bolzen, Ritzeln und Müttern befestigt.
- Die Räder werden auf die Radachsen geschoben. Die Kugellager können vorher geschmiert werden (Sunoco Multipurpose LR-EP2). Anschließend werden die Räder mit den mitgeliefrten Sperrkappen an der Achse gesichert.
- Der Händler stellt die Spannung des Keilriemens gemäß den Anleitungen im Wartungsabschnitt dieser Bedienunganleitung ein (siehe § 11.5.5 Einstellen der Keilriemenspannung). Der ELIET-Händler ist verantwortlich für die Lebensdauer des ELIET-Häckslers. Somit sind alle Gelenkpunkte vor Lieferung an den Kunden nochmals nachzuschmieren.
- Der Häcksler enthält kein Öl oder Benzin. Der Händler hat beides in Übereinstimmung mit den in dieser Anleitung (oder Motoranleitung) aufgeführten Anweisungen einzufüllen.
- Bei Benzinmotoren wird die Drehzahl des Motors auf 3200 U/m eingestellt.
- Der Händler überprüft durch einen Probelauf der Maschine ihre vollständige Funktionstüchtigkeit. (Beispiel: Schutzgitter, Motorabschaltung usw.)
- Abschließend lässt der Händler die Garantiekarte ausfüllen und unterschreiben, damit eventuelle Streitfragen bezüglich der Garantie vermieden werden. Siehe dazu die Garantiebedingungen.

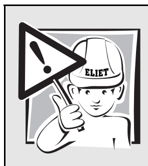


ACHTUNG:
Bei Benzinmotoren muss der Händler sorgsam auf die Einstellung der richtigen Drehzahl der Maschine achten. Eine zu hohe Drehzahl hat erhöhte Schwingungen und damit einen schnelleren Verschleiß zur Folge. Eine zu niedrig eingestellte Drehzahl senkt die Leistungskapazität der Maschine.

9. Bedienungsanleitung



9.1 Vorabkontrollen



ACHTUNG:
Vor der Inbetriebnahme des Häckslers wird die Durchführung folgender Kontrollen empfohlen:

9.1.1 Checkliste

1. Ölstand prüfen. Die Kontrolle erfolgt mittels des Ölmeßstabs (siehe bei Bedarf § 11.4.2 Kontrolle des Ölstandes des Motors).
2. Kontrollieren Sie die vollständige Füllung des Benzintanks. Es muss eventuell Kraftstoff nachgefüllt werden (siehe § 9.2 Nachfüllen von Benzin).
3. Kontrollieren Sie den Luftfilter auf eine zu hohe Verschmutzung (siehe bei Bedarf § 11.4.3 Reinigen des Luftfilters)
4. Kontrollieren Sie den Zustand und die Befestigung der Messer. Ein eventueller Nachschliff muss vor der Inbetriebnahme der Maschine erfolgen. Ein Messer mit Rissen und Bruchstellen muss umgehend ausgewechselt werden (siehe § 11.5.6 Drehen oder ersetzen der Messer).
5. Kontrollieren Sie den festen Sitz und richtige Befestigung des Siebes an der Hinterseite der Maschine.
6. Kontrollieren Sie die Spannung des Keilriemens (siehe § 11.4.5 Kontrolle der Keilriemenspannung). Ist die Spannung nicht ordnungsgemäß, stellen Sie diese ein (siehe § 11.5.5 Einstellen der Keilriemenspannung).
7. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Anwesenheit und richtige Befestigung aller Schutzkappen.
8. Kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitseinrichtungen der Maschine (siehe § 7.2 Sicherheitseinrichtungen).

Nach der Kontrolle und Abnahme dieser Punkte kann der Einsatzort eingerichtet (siehe § 9.3 Vorbereiten des Einsatzortes) und die Maschine zum Einsatzort transportiert werden.

9.2 Nachfüllen von Benzin

Wenn der Benzintank nicht vollständig gefüllt ist, muss Benzin nachgefüllt werden. Verwenden Sie immer frisches Benzin. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit vorzugsweise 98 oder 99 Oktan.



Warnhinweis:
Benzin ist leicht entflammbar und hochexplosiv. Die Entflammung und Explosion von Benzin kann zu schweren Brandwunden und Beschädigungen von Eigentum führen.
Beachten Sie daher folgende Punkte:

- Niemals Benzin bei laufendem Motor nachfüllen. Den Motor vor dem Einfüllen von Kraftstoff erst einige Minuten abkühlen lassen.
- Verwenden Sie nur frisches Benzin. Der Umwelt zuliebe empfiehlt es sich, bleifreies Benzin zu verwenden. Zur Verlängerung der Haltbarkeit, können dem Benzin Zusatzstoffe beigemischt werden.
- Bewahren Sie das Benzin in einem zugelassenen Behälter auf. Den Behälter von Kindern fernhalten.
- Niemals Benzin am späteren Einsatzort Häckslers nachfüllen. Halten Sie einen Abstand von mindestens 10 m vom Einsatzort. Damit vermeiden Sie Brandgefahren.
- Den Bereich um die Kraftstoffeinfüllöffnung reinigen und den Einfüllstopfen abnehmen. Füllen Sie den Tank vollständig. Füllen Sie den Tank bis ungefähr 10 mm zum oberen Rand. Den Tank nicht bis in die Tanköffnung füllen.
- Benutzen Sie einen Trichter, um Benzin in den Tank einzufüllen. Trichter sind bei jedem ELIET-Händler erhältlich.
- Bringen Sie umgehend den Tankverschluss an. Falls Benzin verschüttet wurde, das Benzin sofort vom Motor entfernen.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht mit Benzin in Berührung kommt. Wechseln Sie ansonsten sofort Ihre Kleidung.
- Es ist unverantwortlich und daher untersagt, den Tank in der Nähe von Rauchern oder offenem Feuer zu füllen.
- Suchen Sie im Falle eines Verschluckens von Benzin oder eines Kontaktes der Augen mit Benzin umgehend einen Arzt auf.

9.3 Vorbereiten des Einsatzortes

- Der Einsatzort der Maschine muss zuerst aufgeräumt werden. Damit der Bediener nicht stolpert, müssen die Anfarhtswege für das Häckselgut ebenfalls freigeräumt werden. Es ist die Aufgabe des Bedieners, für seine Sicherheit zu sorgen.
- Die Maschine darf nicht auf einem Gefälle stehen betriben werden (nach vorne oder seitlich abschüssiger Untergrund).
- Hinweis : Da das zerkleinerte Material auf der Rückseite des Häckslers zu Boden fallen, empfiehlt es sich, den Boden mit einer Plane abzudecken. Auf diese Weise wird das Aufräumen nach getaner Arbeit ziemlich leichter.
- Vorab ist das zu häckselnde Material zu sortieren. Damit stellt der Bediener sicher, dass mit dem Häckselgut kein Fremdmaterial in die Maschine gerät.
- Fremdmaterial ist: Alle Materialien, die nicht organisch sind oder den vorgeschriebenen Durchmesser überschreiten (z.B. Metall, Steine, Kunststoffe, PVC, Seile). Einige dieser Materialien können Ihre Maschine ernsthaft beschädigen oder wie Projektile auf den Bediener geschleudert werden.
- Der Häcksler ist so aufzustellen, dass der Motor sich nicht im aufwirbelnden Staub befindet.

9.4 Starten des Motors



ACHTUNG:
Den Motor nicht starten, wenn sich Staub auf dem Motor oder zwischen den Kühlrippen angesammelt hat. Staubansammlungen beeinträchtigen die Kühlung des Motors und können sogar zu Feuer führen.



Warnhinweis:
Die Messer werden direkt vom Motor angetrieben. Es gibt keine Kupplung für die Messer. Der Häcksler ist daher bei laufendem Motor eine gefährliche Maschine. Daher muss bei dem Verlust der Kontrolle über die Arbeit der Motor sofort abgeschaltet werden.
So schalten Sie den Motor schnell ab:
1. Durch Zurückdrücken des Motorabschalthebels wird der Motor sofort abgeschaltet.
2. Mit Hilfe des Stopp- oder Dreh-Schalters am Motor lässt sich der Motor abschalten.
3. Durch Öffnen des Schutzgitters wird der Motor ebenfalls abgeschaltet.

Beachten Sie bitte, dass der Motor nur gestartet werden kann, wenn der Motorabschalthebel und das Schutzgitter sich in der richtigen Stellung befinden.

9.4.1 Benzinmotor



Information:
Das Startverfahren kann sich je nach Motormarke geringfügig unterscheiden. Lesen Sie auch die Motoranleitungen.
Im Abschnitt § 6. Die wichtigsten Maschinenteile werden verschiedene Modelle vorgestellt.

Vor dem Einschalten des Motors muss, falls nocht nicht geschehen, überprüft werden, on genügend Kraftsoff und Öl im Motor vorhanden sind.

Siehe vor der Kontrolle und dem eventuellen Nachfüllen von Öl: § 11.4.2 Kontrolle des Ölstandes des Motors.

Siehe für das Nachfüllen von Benzin: § 9.2 Nachfüllen von Benzin.

- Falls vorhanden, den Kraftstoffhahn öffnen.
- Abhängig vom Motor den Hebel bzw. Schalter in EIN-Stellung bringen.
- Die Starterklappe (Choke) auf ”Close” stellen.
- Den Gashebel auf Vollgas stellen (wird mit einem Hasen gekennzeichnet.



Warnhinweis:
Bevor Sie den Häcksler starten, sich die Ohrenschützer aufsetzen.

- Starten Sie den Motor, indem Sie den Rücklaufstartgriff schnell herausziehen.
- Stellen Sie den Choke-Hebel nach dem Start des Motors sofort auf “Open”. Damit wird eine zu hohe Benzinzufuhr für den Motor verhindert. Wird der Choke-Hebel nicht gezogen, hat der Motor am Anfang eine hohe Rauchentwicklung. Schließlich setzt der Motor aus. Den Motor neu starten ohne Starterklappe.
- Falls sich der Motor nicht mehr einschalten lässt, ist die Zündkerze verschmutzt unn muss gereinigt oder eventuell ersetzt werden (siehe § 11.5.2 Prüfen und ersetzen der Zündkerze).

9.4.2 Elektromotor

- Den Häcksler nur bei trockenem Wetter benutzen.
- Das verwendete Verlängerungskabel muss geerdet sein.
- Den Häcksler nicht zu weit von der Steckdose aufstellen. Ein zu langes Verlängerungskabel hat einen erheblichen Widerstand und beeinträchtigt somit die Leistungsfähigkeit des Motors.
- Achten Sie darauf, dass sich das Verlängerungskabel und der Anfahrtsweg für das Häckselgut nicht überschneiden. Ansonsten besteht Stolpergefahr.
- Prüfen Sie, dass der rote Knopf der Maschine eingedrückt ist, damit der Motor nach dem Einschalten der Stromzufuhr eigenständig startet. Zuerst das Verlängerungskabel an den Häcksler anschließen und nachher an die Steckdose. Achten Sie beim Anschluss des Kabels an das Stromnetz darauf, dass sich keine andere Person in der Nähe der Maschine aufhält.
- Vor dem Anschluss des Kabels an den Motor vernotet man es einmal mit einem Rohr des Maschinenrahmens. Damit verhindert man beim Versetzen der Maschine das Losreißen des Steckers.
- Starten Sie den Motor durch Drücken des schwarzen Knopfes.
- Kein Häckselgut einfüllen, solange der Motor die Höchstdrehzahl nicht erreicht hat.

9.5 Arbeiten mit der Maschine



ACHTUNG:
Solange der Motor nicht völlig zum Stillstand gekommen ist, laufen die Messer nach. Führen Sie bis zum endgültigen Stillstand der Messer keine Wartungsarbeiten durch.



Warnhinweis:
Die Schutzvorrichtungen schützen den Bediener vor sich drehenden Maschinenteilen. Bei laufendem Motor also niemals mit den Fingern oder Händen hinter diesen Schutzvorrichtungen greifen.

9.5.1 Vor der Arbeitsaufnahme

Beachten Sie vor der Arbeitsaufnahme die folgenden Sicherheitsvorschriften.

- Eine Maschine mit Benzinmotor darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden, da eine Vergiftungsgefahr durch die Motorabgase besteht.
- Der Bediener hat Schutzkleidung wie z.B. Schutzhandschuhe zu tragen.
- Der Bediener muss seine Arbeit sorgfältig ausführen. Er muss bei laufender Maschine seine ganze Konzentration auf seine Arbeit richten.
- Arbeiten Sie nur bei ausreichenden Sichtverhältnissen. Die Beleuchtung sollte ausreichen.
- Falls der Häcksler mit einem Elektromotor ausgestattet ist, ist das Netzkabel so zu verlegen, dass der Bediener nicht darüber stolpern kann oder bei der Zufuhr des Häckselguts nicht gehindert wird.



Warnhinweis:
Beim Arbeiten am Häcksler immer Sicherheitshandschuhe tragen.
Reparatur-, Wartungs- oder Pflegearbeiten nur bei stillstehendem Motor und abgezogenem Zündkerzenkabel durchführen. Bei einem Elektromotor ist der Netzstecker zu ziehen.

Beachten Sie auch folgende Empfehlungen:

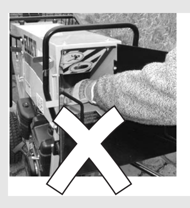
- Ein Fachmann plant die Arbeit und geht ordentlich vor. So hat er eine gute Übersicht über die Arbeit und werden Unfälle oder unsachgemäße Handlungen vermieden.
- Bevor mit dem Häckseln zu beginnen, das Häckselgut systematisch nach dicken und dünnen Ästen, Blättern und feuchtes Häckselgut sortieren. Stellen Sie sicher, dass alle Fremdkörper aus dem Häckselgut entfernt worden sind.
- Lassen Sie den Motor warmlaufen. Dadurch erzielt der Motor seine vollständige Leistungsstärke. Stellen Sie sicher, dass Sie nur Äste bis zum zulässigen Durchmesser einfüllen.

9.5.2 Während der Arbeit

- Beim Einfüllen des Häckselguts, das Material kräftig gegenhalten. Die Drehrichtung und Verzahnung der Messer bewirken, dass das Häckselgut wie von selbst in den Häcksler eingezogen wird. Falls der Bediener das Holz nicht gegähnt, wird es viel zu schnell in den Häcksler eingezogen, so dass sich das Schneidwerk festläuft. Der Bediener kann die Einzugsgeschwindigkeit also selber bestimmen, indem er das Häckselgut mehr oder weniger gegenhält. Die Einzugsgeschwindigkeit hängt vor allem von der Dicke der Äste ab.
- Der Bediener muss beim Einfüllen von Holz auf das Motorengeräusch achten. Stellt er eine zu niedrige Drehzahl fest, muss er das Holz zurückziehen und warten, bis der Motor wieder mit der normalen Drehzahl läuft.

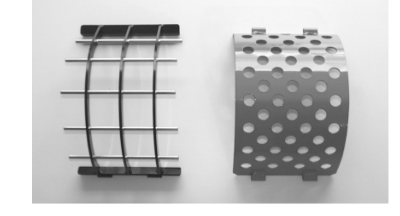


ACHTUNG:
Beim Einfüllen von Häckselgut niemals mit den Händen hinter dem Schutzschild greifen.
Durch Hochklappen des Schutzschilds kann der Bediener von zurückgeschleudertes Häckselgut verletzt werden





- Beim Zerhäckseln feuchter Abfälle mit dem Standardsieb besteht die Gefahr, dass das Sieb verstopft. Als Lösung bietet ELIET ein Sieb für feuchtes Häckselgut an. Dieses Sieb erhalten Sie bei Ihrem ELIET-Händler.



- Da sich das zerhäckselte Material an der Rückseite des Häckslers anhäuft, ist regelmäßig zu prüfen, ob die Anhäufung die Auswurföffnung oder den Motorauspuff nicht zudecken. Versetzen Sie die Maschine während der Arbeit nach hinten oder räumen Sie das gehäckselte Material weg.
- Wenn nur wenig Blätter zerkleinert werden müssen, kann das Standardsieb verwendet werden. ELIET empfiehlt aber im gegebenen Fall abwechselnd Blätter und Äste zu zerhäckseln. Die Holzhäcksel vergindern ein Verstopfen des Siebes.
- Falls man während der Arbeit ein ungewöhnliches Geräusch hört, stellt man die Arbeit umgehend ein. Schalten Sie den Motor ab (Motorabschalthebel) und untersuchen Sie die Störungsursache. Führen Sie zuerst die notwendigen Reparaturen aus, bevor Sie weitermachen.
- Sollte trotz aller Maßnahmen ein Fremdkörper in den Häcksler eingefüllt worden sind, ist der Häcksler sofort abzuschalten. Entfernen Sie das Fremdmaterial und untersuchen Sie die Maschine auf eine Beschädigung. Reparieren Sie im Fall einer Beschädigung diese vor der Wiederaufnahme der Arbeit.
- Beim Hochheben des Schutzgitters wird der Motor normalerweise abgeschaltet. Wird der Motor aufgrund eines Fehlers des Stromkreises nicht abgeschaltet, muss der Bediener ihn sofort manuell abschalten und darf die Maschine vor der Behebung des Defekts nicht mehr betreiben.

9.5.3 Nach einem Motorausfall

Der Motor kann durch Überlastung, einem zu schnellen Einführen von Holz oder aus Benzinmangel ausfallen und nicht immer sofort wieder eingeschaltet werden. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

1. Kontrollieren Sie den Benzinstand im Benzintank (§ 9.2 Nachfüllen von Benzin)
2. Alle Äste aus der Einfüllöffnung entfernen.
3. Ziehen Sie den Startergriff. So stellen Sie fest, ob die Messerwelle noch blockiert ist. Wenn Sie einen Widerstand spüren und der Startergriff kann nicht weiter gezogen werden, lassen Sie den Startergriff los. Es hat gar keinen Zweck, kräftig am Startergriff zu ziehen, da das Seil brechen kann oder der Startmechanismus beschädigt werden kann.
4. Ist die Messerwelle blockiert, muss das Schneidwerk geleert werden. Dazu muss das Sieb geöffnet werden. Das Sieb ist mit zwei Stiften befestigt. Zum Öffnen des oberen Stiftes ist die Haarnadel zu entfernen. Das Sieb kann nun umgeklappt werden.



Warnhinweis:
Beim Ankippen kann Benzin aus der Einfüllöffnung des Tanks ausdringen. Benzin ist leicht entflammbar und hochexplosiv. Die Entflammung und Explosion von Benzin kann zu schweren Brandwunden und Beschädigungen von Eigentum führen.



Warnhinweis:
Die Messer sind sehr scharf, vermeiden Sie Verletzungen der Hände. Tragen Sie Schutzhandschuhe!

5. Entfernen Sie das Häckselgut aus dem Schneidwerk. Montieren Sie wieder das Sieb und überprüfen Sie seinen Sitz.
6. Das Schutzgitter herunterklappen und den Häcksler wieder starten (die entsprechenden Anweisungen befolgen).
7. Seien Sie in Zukunft vorsichtig beim Einfüllen, um einem erneuten Motorstillstand vorzubeugen.

9.6 Abschalten des Motors

SCHUTZGITTER HOCHHEBEN = MOTOR WIRD ABGESTELLT

9.6.1 Benzinmotor

- Um den Motor abzustellen, den Gashebel in AUS-Stellung bringen.
- Der Motor lässt sich ebenfalls abschalten durch Rückwärtsdrücken des Motorabschalthebels.
- Falls vorhanden, den Kraftstofhahn schließen.

9.6.2 Elektromotor

- Den Motor abschalten durch Drücken des roten Knopfes.
- Falls der Motor infolge Überlastung aussetzt, das Startverfahren wiederholen. Zuerst aber das eingefüllte Häckselgut aus dem Schneidwerk entfernen.

9.7 Nach Beendigung der Arbeit



9.7.1 Reinigen der Maschine

- Eine Maschine, die nicht regelmäßig gereinigt wird, verschleißt schneller. Die Maschine unterliegt übermäßiger Abnutzung, wenn sie nicht regelmäßig gereinigt wird. Darüber hinaus kann der Benutzer gefährdet werden.

  Nachteile einer Nichtreinigung:
  1. Schnellere Abnutzung der Lager
  2. Schnellere Abnutzung der Abdichtungen
  3. Beeinträchtigung der Kühlung
  4. Brandgefahr
  5. Risse oder Brüche werden unsichtbar
  6. Beschädigung der Lackierung
  7. Warnhinweise werden unleserlich.
- Nach Beendigung der Arbeit, empfiehlt es sich, den Häcksler zu reinigen. Beim Reinigen unterziehen Sie den Häcksler eigentlich auch eine Sichtkontrolle. Auf diese Weise können Sie Risse, Brüche oder einen Mangel an Schmierstoff rechtzeitig feststellen.

  Folgende Punkte müssen vor allem beachtet werden:
  - Der Motor muss staub- und schmutzfrei sein. Vor allem Schmutz und Fremdkörper von den Kühlrippen und dem Bereich um den Motorauspuff entfernen. Um zu verhindern, dass Schmutz in den Benzintank eindringt, ist der Bereich um die Kraftstoffeinfüllöffnung unbedingt zu reinigen.
  - Sand und Schmutz von den Lagerbuchsen entfernen. Tragen Sie nach dem Reinigen erneut Schmiermittel auf (sie Liste der Schmiermittel unter § 11.3 Schmiermittel).
  - Mit einem trockenen Tuch den Schmutz vom Gestell entfernen. Insbesondere sind die Sicherheitswarnzeichen zu beachten.



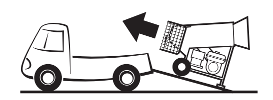
ACHTUNG:
Bei Reinigungsarbeiten geeignete Kleidung tragen. Schutzhandschuhe sind vorgeschrieben.

  - Zum Reinigen ein trockenes Tuch und weichen Pinsel verwenden. Zum Entfernen von Fett und Schmierstoff Kriechöl auf MoS_2-Basis verwenden. Dieser Spray schmiert und entrostet.
  - Die Maschine kann mit Dampfstrahl gereinigt werden. Den Dampfstrahl nicht zu lange auf Lager, Schutzhauben und Einfüllstopfen richten. Wasser ist die vorrangige Ursache für Rost und muss daher immer vermieden werden. Lassen Sie den Motor vor dem Reinigen mit einem kalten Wasserstahl erst vollständig abkühlen.

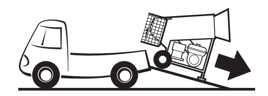
10. Transport der Maschine



- Der Häcksler darf erst transportiert oder an eine andere Stelle gefahren werden, wenn er ganz leer ist. Es dürfen keine Äste in der Einfüllöffnung festsitzen.
- Wird der Häcksler in einem Abstand von mehr als 5 Meter umgestellt, ist der Motor anzuschalten.
- Nur Erwachsenen dürfen den Häcksler transportieren oder an eine andere Stelle fahren
- Auch während des Transportes sind Dritte, Kinder oder Tiere 3 Meter vom Häcksler fernzuhalten.
- Wählen Sie den Transportweg sorgfältig aus, damit möglichst wenig Hindernisse den Transport behindern. Der Transportweg sollte möglichst eben sein.
- Eine eventuell umgestürzte Maschien muss sofort wieder aufgerichtet werden, da ansonsten Öl aus dem Getriebegehäuse inr den Luftfilter eindringen kann. Da die Filter kostspielig sind, ist Vorbeugung die beste Maßnahme.
- Beim Laden des Häckslers auf einen Anhänger oder Lieferwagen ist eine rutschfeste Auffahrtrampezu verwenden. Stellen Sie sicher, dass die Auffahrtrampe fest am Anhänger oder Lastwagen befestigt ist.
  Die Neigung der Auffahrtrampe darf keinesfalls größer sein als 25°.
- Seien Sie vorsichtig beim Laden und Entladen des Häckslers, damit er nicht umkippt und beschädigt wird.
- Die Messerwelle muss vor dem Besteigen eines Abhanges nach vorne gerichtet sein.

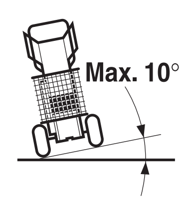


- Beim Herabsteigen eines Abhangens muss die Messerwelle nach hinten gerichtet sein.

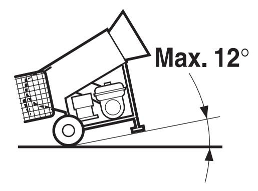


- Die Maschine muss während des Transports fest und stabil auf dem Fahrzeug befestigt sein. Machen Sie die Seile an festen Gestellteilen fest.
- Achten Sie darauf, dass das Transportfahrzeug nicht überladen wird. Siehe § 13. Technische Daten für das genaue Gewicht des Häckslers.

- Der maximale zulässige Neigungswinkel des Häckslers beträgt 10°.



- Der Häcksler darf beim Verladen nicht mehr als 12° gekippt werden, da sonst die Gefahr eines Überkippens besteht.



Deutsch

11. Wartung



11.1 Allgemeines



Information:
Das Fachpersonal Ihres Händlers steht Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Der ELIET-Händler kann sich ggf. mit der NV ELIET in Verbindung setzen; beide arbeiten somit zusammen, um Ihr Problem zu beseitigen. Für Reparatur- oder Wartungsarbeiten können Sie sich an Ihren ELIET-Händler wenden oder an eine vom Motorhersteller autorisierte Kundendienststelle. Zur schnellen Erledigung benötigt man die Modell- und Seriennummer des Häckslers und Motors, sowie eine ausführliche Beschreibung des Problems. Verwenden Sie für Reparaturen ausschließlich originale ELIET-Ersatzteile. Diese Teile werden nach strengsten Normen fachkundig hergestellt wie die Originalteile.
Aus Sicherheitsgründen sollten bei Reparaturen nur Originalersatzteile verwendet werden.

- Die Wartung ist in einem geeigneten Raum durchzuführen. Dies heißt, dass der Raum folgende Eigenschaften aufweist:
  - geräumig
  - leicht zugänglich
  - ausreichend beleuchtet
  - staubfrei
  - aufgeräumt
  - ruhig.

  Diese Eigenschaften sind für einen richtigen Wartungsverlauf wichtig.



ACHTUNG:
Eine unsachgemäße Wartung kann nachher die Sicherheit des Bedieners beeinträchtigen.
Wartungsarbeiten nur mit abgeschaltetem Motor durchführen.
Sicherheitshalber die Zündkerzenkappe oder den Stecker abnehmen.
Während der Wartungsarbeiten unbedingt Handschuhe und ggf. eine Schutzbrille tragen. Diese sind standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

- Die beschriebenen Wartungsarbeiten können von jedem technisch bewanderten Fachmann durchgeführt werden. ELIET empfiehlt Ihnen, den Häcksler jährlich von Ihrem Händler überholen zu lassen.
- Ihr ELIET-Fachhändler steht Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung für Wartungsarbeiten oder Beratung. Er hat die Original-Eliet-Ersatzteile und geeigneten Schmiermittel auf Lager. Das Fachpersonal des Händlers kann sich jederzeit mit der NV ELIET in Verbindung setzen. Auf diese Weise sind Sie sich eines guten Services sicher.

11.2 Wartungsplan

Ausführliche Wartung nach 20 Betriebsstunden

Routinekontrolle vor jedem Einsatz

	Beschreibung	Routinekontrolle vor jedem Einsatz	Ausführliche Wartung nach 20 Betriebsstunden
	Sichtkontrolle des Betriebszustandes der Maschine	§ 11.4.1	
	Überprüfung des Motorölstands	§ 11.4.2	
	Reinigen des Luftfilters	§ 11.4.3	
	Schleifen der Messer	§ 11.4.4	
	Überprüfung der Keilriemenspannung	§ 11.4.5	
	Reinigen der Maschine (nach jedem Einsatz)	§ 9.7.1	§ 9.7.1
	Wechseln des Motoröls		§ 11.5.1
	Prüfen und auswechseln der Zündkerze		§ 11.5.2
	Austauschen des Luftfilters		§ 11.5.3
	Allgemeine Schmierung		§ 11.5.4
	Einstellen der Keilriemenspannung		§ 11.5.5
	Drehen und austauschen der Messer		§ 11.5.6

11.3 Schmiermittel

Motor (0,75 l)	SUNOCO SUPER DENALUBE SAE 20 W 50 API SF / CC
Gelenkpunkte	NOVATIO WHITE SUPREME GREASE
Radachsen	SUNOCO VET MULTI-PURPOSE LR - EP2

11.4 Routinekontrolle vor jedem Einsatz



11.4.1 Sichtkontrolle

Überprüfen Sie die Maschinenteile auf Verformungen oder zuviel Spiel sowie die Schweißnähte auf Abschleifungen. Führen Sie, falls Sie Beschädigungen feststellen, erst die notwendigen reparaturen aus.
Prüfen Sie, ob die Maschine die vorgeschriebene Drehzahl erreicht (3200 U/m). (Ein Drehzahlmesser ist beim ELIET-Händler erhältlich).
Verändern Sie nicht die werkseitig vorgenommenen Motoreinstellungen.



11.4.2 Kontrolle des Ölstandes des Motors

Schlagen Sie im Abschnitt "Allgemiene Beschreibung" im Kapitel § 6. Die wichtigsten Maschinenteile die möglichen Positionen von Ölmeßstab sowie der Ölablass- und Öleinfüllöffnung nach.

- Halten Sie ein sauberes Tuch bereit.
- Den Ölmeßstab aus der Öleinfüllöffnung entfernen.
- Normalerweise kann der Ölstand nicht richtig abgelesen werden. Wischen Sie also das Öl vom Stab, und schieben Sie den Stab wieder in die Einfüllöffnung. Nicht anziehen !
- Zur Überprüfen des Ölstands den Meßstab wieder entfernen.
- Steht das Öl zwischen dem Mindest- und Höchstfüllstand darf der Motor gestartet werden.

Ein zu niedriger Ölstand kann durch die Öleinfüllöffenung nachgefüllt werden. Verwenden Sie ausschließlich das empfohlene Öl. Füllen Sie nicht zuviel Öl ein und kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand.



11.4.3 Reinigen des Luftfilters

- Je nach Motortyp und Motormarke kann der Luftfilter leicht abweichen.
- Der Luftfilter befindet sich unter der schwarzen Schutzhaube, neben dem Benzintank.
- Entfernen Sie die schwarze Schutzhaube.
- Es gibt zwei Filtertypen. Der Luftfilter kann entweder ein Schaumelement enthalten, oder ein Papierelement, wie bei einem Kraftwagen.
- Das Schaumelement in Benzin waschen oder mit Druckluft ausblasen.

- Den Papiereinsatz reinigen durch vorsichtiges Klopfen oder durch Ausblasen mit Druckluft.
- Montieren Sie nach der Reinigung erneut alle Elemente.



ACHTUNG:
Eine eventuell umgestürzte Maschien muss sofort wieder aufgerichtet werden, da ansonsten durch die ungewöhnliche Motorposition Öl aus dem Getriebegehäuse über den Vergaser Öl in den Luftfilter eindringen kann. Das Öl beeinträchtigt den Luftdurchlass, so dass der Filter ersetzt werden muss. Da die Filter kostspieleig sind, ist das eine vorbeugende Maßnahme.



11.4.4 Schärfen der Messer

- Um höchste Leistung zu gewährleisten, müssen die Messer scharf sein. Ist also erforderlich nach getaner Arbeit die Messer zu überprüfen und ggf. zu schärfen.

SCHARFE MESSER = HÖCHSTLEISTUNG



Information:
Zum Schärfen sind die Messer nicht auszubauen.



Warnhinweis:
Beim Ankippen kann Benzin aus der Einfüllöffnung des Tanks ausdringen. Pumpen Sie vorher mit einem Pumpenhebel überschüssiges Benzin aus dem Tank ab, da die Funkenbildung beim Schleifen einen Brand auslösen kann.

- Den Häcksler vornüberkippen, so dass er auf dem Vorderfuß und Handgriff ruht.
- Das Schutzgitter hochklappen und das Sieb abmontieren. Ziehen Sie dazu die beiden Stifte heraus.

Hinweis : Um die Arbeit zu erleichtern, empfiehlt es sich, die Gummimatte umzuschlagen und mit dem Federclip zu befestigen.

- Mit Hilfe einem Winkelschleifer können Sie jetzt die Schneide der Messer schärfen.





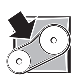
Warnhinweis:
Beim Schärfen der Messer eine Schutzbrille und Ohrenschützer tragen. Schutzhandschuhe sind bei Wartungsarbeiten ebenfalls vorgeschrieben.

- Beim Schärfen die Schleifscheibe des Winkelschleifers die Messerschneide entlangführen. Es ist sicherzustellen, dass der ursprüngliche Schrägwinkel beibehalten wird. Beim Häckseln wird die Messerspitze am meisten belastet. Um die Messerspitzen nicht zu schwächen, sind sie also möglichst wenig nachzuschleifen. Richtiges und regelmäßiges Denken Sie daran, dass die Lebensdauer der Messer von der Pflege abhängt.



Information:
Sobald die Messerspitze rund wird, ist das Messer abgenutzt und ist es herumzudrehen bzw. zu ersetzen.

- Nach dem Schleifen werden alle Elemente wieder in ihre ursprüngliche Position montiert. Zum Erleichtern der Montage des Siebs, empfiehlt es sich, die Stifte mit Schmierfett einzustreichen.

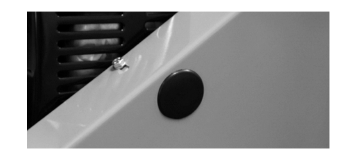


11.4.5 Kontrolle der Keilriemenspannung



Warnhinweis:
Die Keilriemenspannung nur bei ausgeschaltetem Motor prüfen. Die Zündkerzenkappe abnehmen. Den Netzstecker ziehen.

- In der Schutzhaube über dem Antrieb ist eine schwarze, runde Kappe angebracht. Ziehen Sie diese heraus.



- Durch die Öffnung ist der Keilriemen deutlich erkennbar. Wenn der Keilriemen mit dem Daumen um etwa 1 cm eingedrückt werden kann, ist die Keilriemenspannung richtig eingestellt.
- Nach der Kontrolle der Keilriemenspannung wird die Gummikappe wieder auf die Öffnung gesetzt.
- Ein zu stark oder zu schwach gespannter Keilriemen muss auf die richtige Spannung eingestellt werden. Ein zu schwach gespannter Keilriemen wird gegen die Schutzhaube schlagen.
- Da während des Einlaufes eine Dehnung des neuen Keilriemens erfolgt, ist der Keilriemen nach etwa 10 Betriebsstunden nachzuspannen. (Zum nachzuspannen des Keilriemens, siehe § 11.5.5 Einstellen der Keilriemenspannung.)

11.5 Wartung nach 20 Betriebsstunden



11.5.1 Motorölwechsel

- Den Motor ausschalten und waagerecht stellen.
- Auf der Rückseite des Motors, unten am Motorfuß, befindet sich im Getriebegehäuse eine Ölablaßschraube.
- Nehmen Sie vor dem Abschrauben der Ölablaßschraube einen Auffangbehälter mit einem Fassungsvermögen von 1 Liter zur Hand.
- Das Getriebegehäuse völlig entleeren (±0,75 l).
- Die Ölablaßschraube wieder einsetzen. Verschüttetes Öl mit einem sauberen Tuch abwischen.
- Das Getriebegehäuse mit frischem 4-Takt-Öl auffüllen. ELIET empfiehlt Öl bester Qualität mit hoher Detergentwirkung: SUNOCO DENALUBE SAE 20W50 API SF / CC.
- Füllen Sie ±0,75 l Öl durch die Einfüllöffnung ein. Entfernen Sie anschließend eventuell verschüttetes Öl. Bevor der Ölstand mit dem Meßstab richtig gemessen werden kann, muss erst das gesamte Öl in das Getriebegehäuse geflossen sein.
- Den Meßstab in die Einfüllöffnung einführen (nicht fest anziehen). Nach dem Herausziehen muss das am Meßstab haftende Öl die oberste Markierung ereichen. Ansonsten muss weiteres Öl nachgefüllt werden.



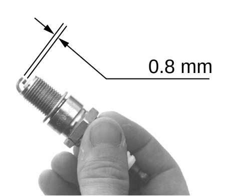
Warnhinweis:
Der Betrieb des Motors ohne ausreichend Öl betrieben kann den Motor schwer beschädigen.



11.5.2 Prüfen und ersetzen der Zündkerze

ELIET empfielt folgende Zündkerzentypen:

B&S Vanguard 6 pk	Champion QC 12 YC
B&S Intek Pro 6.5 pk	Champion QC 12 YC
Honda GC 160 5 pk	NGK BPR 6 ES
Honda GX 160 5.5 pk	NGK BPR 6 ES



- Den Motor abschalten und das Zündkerzenkabel abziehen.
- Den Bereich um die Zündkerze reinigen und die Zündkerze aus dem Zylinderkopf entfernen.
- Kontrollieren Sie, dass der Abstand zwischen den Elektroden 0,8 mm beträgt.
- Eine stark verkrustete oder verschmutzte Zündkerze muss ausgewechselt werden.
- So überprüfen Sie die Qualität der Zündung:
  1.Schließen Sie das Zündkerzenkabel wieder an die Zündkerze an.
  2.Halten Sie die Zündkerzenkappe am Gummiteil fest und drücken Sie die äußeren Elektroden gegen die Motormasse.
  3.Ziehen Sie den Starthebel.
  4.Beobachten Sie die Funken zwischen den Elektroden.
  5.Bei einer hellen, regelmäßigen Funkenbildung in der Mitte der Elektroden kann die Zündkerze weiter verwendet werden.
  6.Bei einer schwachen oder unregelmäßiger Funkenbildung muss die Zündkerze ersetzt werden.



ACHTUNG:
Das Wiedereinsetzen einer alten bzw. das Einsetzen einer neuen Zündkerze muss mit größter Sorgfalt geschehen, damit das Gewinde im Motorblock nicht beschädigt wird.
Die Zündkerze auf 20 Nm anziehen.



11.5.3 Austauschen des Luftfilters

- Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt “§ 11.4.3 Reinigen des Luftfilters”.
- Neue Luftfilter des geeigneten Typs sind beim ELIET-Händler oder bei einem für die Motormarke zugelassenen Wartungsdienst erhältlich.

Deutsch

11.5.4 Allgemeine Schmierung

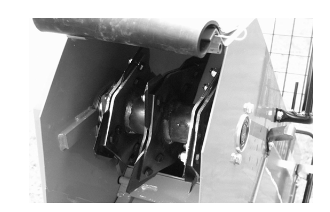
Für ELIET ist es für eine lange Lebensdauer der unter extremen Bedingungen eingesetzten Häckselmaschinen wichtig, dass hochwertige Schmiermittel verwendet werden. Daher werden für die werkseitige Schmierung spezielle Schmiermittel verwendet. ELIET empfiehlt Ihnen, folgende Teile regelmäßig nachzuschmieren :

- Lager
- Gelenke

a. Schmieren der Lager



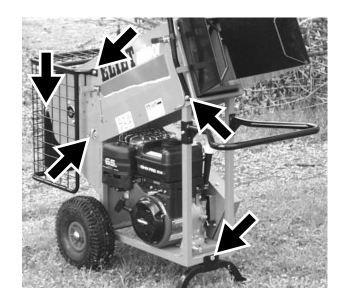
ACHTUNG:
Der Motor muss wie bei allen Wartungsarbeiten abgeschaltet werden.Zündkerzenkappe oder –stecker abziehen.
Die Messer sind sehr scharf. Tragen Sie also Schutzhandschuhe, um Schnittwunden zu vermeiden.



- Klappen Sie das Schutzgitter hoch und das Sieb zur Seite.
- Kriechöl auf MoS_2-Basis auf die Lagerbuchsen der Messerwelle auftragen und einwirken lassen.
- Staubansammlungen und Schmutz um die Fugen der Lager mit einem Tuch abwischen. Nochmals Kriechöl in die Fugen der Lagerabdichtungen spritzen, so dass es in die Lager eindringen kann.
- Überschüssiges Öl abwischen.
- Sprühen Sie Novatio White Supreme Grease in die Fugen der Lagerdichtungen.
- Desweiteren können Sie eventuell Kriechöl auf die komplette Messerwelle auftragen. Da Kriechöl auf MoS_2-Basis entrostest und unschädlich.

b. Schmieren der Gelenke

Gelenke sind: die beiden Gelenke des Siebes, das Gelenk des Standfußes sowie die Gelenke des Schutzgitters an der Auswurföffnung.



- Tragen Sie zuerst Kriechöl auf die Gelenke auf und lassen Sie es einige Minuten einwirken.
- Entfernen Sie alte Schmiermittel- und Schmutzrückstände mit einem Tuch oder sauberen Papier. Sprühen Sie nach dem Reinigen der Gelenke das Schmiermittel Novatio White Supreme Grease in die Gelenkfugen.

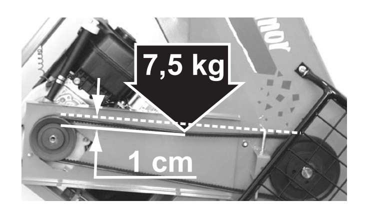
Alle Schmiermittel sind bei Ihrem ELIET-Händler erhältlich.

11.5.5 Einstellen der Keilriemenspannung

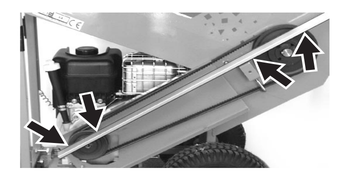


WARNUNG :
Stellen Sie vor der Einstellung der Keilriemenspannung den Motor ab, entfernen Sie die Zündkerzenkappe oder den Netzstecker aus der Steckdose.

- Entfernen Sie für das Einstellen der Keilriemenspannung die Schutzhaube. Lösen Sie dazu die 4 M6-Bolzen (ohne Mutter). Die Schutzhaube ist außerdem noch mit einem M6-Bolzen mit Hutmutter und einem M8-Bolzens an der Vorderseite der Schutzhaube befestigt. Für diese Arbeit benötigt man zwei Ringschlüssel (10 mm und 13 mm).
- Für die präzise Einstellung der Keilriemenspannung wird dieser mit einem Gewicht von 7,5 kg beschwert. Wenn der Keilriemen 1 cm durchhängt, ist die Keilriemenspannung richtig eingestellt.



- Zum Nachspannen des Keilriemens muss der Motorblock nach vorne geschoben werden. Dazu müssen die vier M8-Bolzen des Motorblocks gelöst werden (2 Ringschlüssel 13 mm). Drehen Sie nach dem Lösen der Gegenmutter den Bolzen (M10) an der Vorderseite des Motorblocks etwas heraus. Danach lässt sich der Motorblock mit der Mutter an der Rückseite des Motors nach vorne drücken.
- Bringen Sie vor dem losschrauben des Motors mit einem Filzstift auf dem Rahmenblech an den Seiten des Motorblocks zwei Markierungen an. Dadurch lässt sich später beim Fluchten der Keilriemenscheiben Zeit sparen.
- Ziehen Sie den Bolzen (M10) hinten am Motor an, bis die richtige Spannung erreicht wird. Sichern Sie den Bolzen mit der Gegenmutter.
- Fluchten Sie die beiden Keilriemenscheiben miteinander, indem Sie den Bolzen vorne am Motor vorwärts drehen. Die Keilriemenscheiben sind richtig gefluchtet, wenn eine zwischen die beiden Keilriemenscheiben geschobene Latte diese an vier Punkten berührt (siehe Abbildung).



RICHTIGE SPANNUNG + GUTE FLUCHTUNG
= LANGE LEBENSDAUER DES KEILRIEMENS

- Nach der richtigen Spannung und Fluchtung wird der Motor mit den vier Bolzen (M8) wieder fest montiert (2 Ringschlüssel 13 mm).
- Montieren Sie nach einer gründlichen Nachkontrolle wieder die Schutzhaube.



11.5.6 Drehen oder ersetzen der Messer

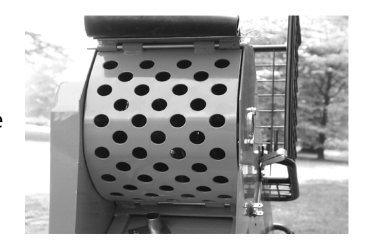


Warnhinweis:
Die Messer sind sehr scharf, tragen Sie daher Schutzhandschuhe!

- Wenn die Messer regelmäßig nachgeschärft werden, beträgt die Nutzungsdauer der Messer pro Messerseite mehr als 50 Betriebsstunden.
- Wenn eine Schneide abgenutzt ist, kann das Messer umgedreht un dfür weitere 50 Betriebsstunden verwendet werden. Nach Abnutzung der Schneiden auf beiden Seiten muss das Messer ausgewechselt werden.

So drehen Sie die Messer:

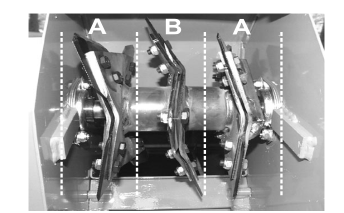
- Ziehen Sie vorsorglich das Zündkerzenkabel ab.
- Lassen Sie beim Schärfen der Messer den Häcksler auf dem Vorderfuß und Handgriff ruhen. Achten Sie darauf, dass kein Benzin aus dem Benzintank fließt.
- Nehmen Sie das Sieb heraus. Ziehen Sie dazu die beiden Stifte heraus. Dadurch wird der Zugang zum Schneidwerk erleichtert. Befestigen Sie die Umgeschlagene Gummimatte mit dem Federclip.





Information:
Nehmen Sie für das Drehen der Messer jeweisl ein Messer heraus, drehen Sie es und bauen Sie es wieder ein. Durch das Drehen der einzelnen Messer ist diese Arbeit übersichtlicher.

- Die M8-Bolzen müssen für das Ausbauen der Messer vollständig gelöst werden. Beschädigte Bolzen müssen ersetzt werden. Ziehen Sie die Messer werden mit einer Greifzange heraus.
- Bereich A : Drehen Sie folgendermaßen die Messer der äußeren Messerscheiben:Bauen Sie ein Messer der linken Scheibe aus, drehen Sie es um 180° und bauen Sie es an derselben Stelle in die rechte Scheibe wieder ein. Drehen Sie das rechte Messer ebenfalls um 180° und bauen Sie es in die linke Scheibe wieder ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Messer aus dem Bereich A ausgetauscht sind (siehe Abbildung).



Deutsch

- Prüfen Sie nach dem Drehen aller Messer im Bereich A, ob die schrägen Messerschneiden zur Mitte des Schneidwerks, und nicht zur Seitenabdeckung ausgerichtet sind . Sind sie Messerschneiden zur Seitenabdeckung ausgerichtet, wurden die Messer falsch gedreht.
- Bereich B: So drehen Sie die Messer zwischen den beiden äußeren Messerscheiben:
  Bauen Sie ein Messer im Bereich B aus, drehen Sie es um 180° und bauen Sie es an derselben Stelle an der Oberseite der Messerscheibe wieder ein. Das Messer, das dazu ausgebaut werden musste, wird ebenfalls um 180° gedreht und an der freien Stelle eingebaut. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Messer im Bereich B gedreht wurden (siehe Abbildung). Prüfen Sie nach dem Drehen aller Messer im Bereich B, ob die schrägen Messerschneiden zur Messerwelle ausgerichtet sind. Sind die Messerschneiden nicht zur Messerwelle ausgerichtet, wurden die Messer falsch gedreht.
- Für das Auswechseln eines abgenutzten Messers wird dieses ausgebaut und ein neues Messer an die freie Stelle eingebaut. Stellen Sie beim Einbau eines Messers in die äußeren Scheiben (Bereich A) sicher, dass die schräge Messerschneide zur Mitte des Schneidwerks ausgerichtet ist. Die Messer im Bereich B werden einfach zwischen die Scheibenplatten geschoben und die schräge Messerschneide zur Messerwelle ausgerichtet.
- Die Bolzen und Muttern müssen beim Auswechseln eines Messers ebenfalls ausgewchselt werden. Neue Messervon Ihrem ELIET-Händler bei Ihrem ELIET-Händler jederzeit ab Lager lieferbar.
- Entfernen Sie nach dem Ausbau und vor dem erneuten Einbau der Messer die Schmutzablagerungen zwischen den beiden Plattenhälften. Verwenden Sie dazu ein Grundiermesser.
- Ziehen Sie nach dem Einbau der Messer die Bolzen fest an. Beschädigte Bolzen müssen ausgewechselt werden. Prüfen Sie vor dem Einbau des Siebes alle Bolzen auf ihren festen Sitz.
- Achten Sie beim Anbringen der Bolzen in die Scheibe, dass die Muttern immer an der linken Seite der Scheibe sitzen. So werden die Muttern beim Drehen der Messerwelle gesichert.
- Beachten Sie, dass beim ersten Einsatz der Maschine nach dem Einbau neuer Messer diese sich in ihrer Position noch setzen müssen. Das heißt die Messer werden sich erneut etwas lösen. Ziehen Sie nach zwei Betriebsstunden die Bolzen der Messer erneut an.

12. Lagerung der Maschine



Reinigen Sie die Maschine (siehe § 9.7.1 Reinigen der Maschine).

Wir empfehlen bei einer Lagerung über einen längeren Zeitraum die Durchführung folgender Maßnahmen:

- Nehmen Sie eine umfassende Wartung vor (siehe § 11.5 Wartung nach 20 Betriebsstunden).
- Kontrollieren Sie alle Bolzen und Muttern und ziehen Sie diese eventuell an. Sie benötigen zur Kontrolle der meisten Bolzen jeweils zwei Schraubenschlüssel von 10 mm, 13 mm und17 mm sowie jeweils einen Imbusschlüssel von 4 mm, 5 mm und 6 mm.
- Leeren Sie vollständig den Benzintank. Sie können dazu die Maschine im Leerlauf laufen lassen. Pumpen Sie eventuell mit einem Pumpenhebel das Benzin zurück in den Benzinkanister (siehe Sicherheitsvorschriften unter § 9.2 Nachfüllen von Benzin).
- Bauen Sie die Zündkerze aus (siehe § 11.5.2 Prüfen und ersetzen der Zündkerze). Sprühen Sie entlang der Zündkerzenfassung etwas Kriechöl auf MoS_2-Basis in den Zylinderraum. Ziehen Sie den Startgriff, bis der Kolben am höchsten Punkt ist. Bauen Sie die Zündkerze wieder ein.
- Lackieren Sie die Stellen, an denen die Lackierung fehlt, nach oder behandeln Sie diese mit einem Schmiermittel, um Rostbildung zu vermeiden. Sie erhalten den Originallack in derselben Farbe bei Ihrem ELIET-Händler.
- Lagern Sie die Maschine an einem trockenen und regengeschützten Ort und dek-kken Sie sie eventuell mit einer Plane ab.
- Lassen Sie den Motor vor der Lagerung immer vollständig abkühlen.
- Eine im Freien gelagerte Maschine muss immer mit einer Plane abgedeckt werden,. damit keine Wasserschäden eintreten. ELIET empfiehlt jedoch einen überdachten Lagerplatz.

13. Technische Daten



Max. Astdurchmesser	40 mm
Kapazität	16 Kleinwagenladungen Häckselgut pro Stunde
Abmessungen	1250 x 520 x 1100 mm
Einfüllöffnung	220 x 300 mm
Einfüllhöhe	750 mm
Transporträder	Luftreifen 400 x 4
Gesamtgewicht	65 kg
Messerwelle	Stahl, Durchmesser 25 mm
	3 doppelte Stahlmesserscheiben
	12 HS-Stahlmesser
Arbeitsbreite	220 mm
Übersetzung	Keilriemen Guard Power XPA 1600
Antrieb	Benzinmotor 5 bis 6,5 PS
	Elektromotor 5,5 PS
Optionen	Sieb für Blätter und feuchtes Häckselgut

14. CE-Konformitätserklärung



Maschine : ELIET MINOR

Diese Maschine wurde gemäß den folgenden Normen konzipiert und hergestellt:

- *PrEN 13684 : Forestry machinery : wood chippers - safety*
- *DIN 33402 : Body measures*
- *EN 292-1 : Safety of machinery : Basic terminology*
- *EN 292-2 :Safety of machinery : Technical principles*
- *EN 294 : Safety of machinery : safety distances*
- *EN 563 : Safety of machinery : Temperatures of touchable surfaces*
- *EN999 : Safety of Machinery : The position of protective equipment in respect of approach speeds of parts of the human body*
- *PrEN 1070 : Safety of machinery : Terminology*
- *EN 1088 : Safety of machinery : Interlocking devices associated with guards*
- *ISO 3767-1 : Symbols for operators control and other displays Iso 3767-3 : Symbols for powered lawn and garden equipement*
- *ISO 3767-5 : Symbols for manual portable forestry machinery*
- *ISO 3864 : Safety colours and signs*
- *ISO 11094 : Acoustics : Testcode for measurement of airborne noise*
- *ISO 11684 : Safety signs and hazard pictorials*

Die Maschinenfabrik ELIET erklärt, dass sie eine Risikenanalyse durchgeführt und somit Kenntnis von den Risiken und Gefahren beim Betrieb dieser Maschine hat. In dieser Kenntnis wurden in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 89/392/EEG die erforderlichen Maßnahmen für eine Garantie der vollständigen Sicherheit des Bedieners bei einem ordnungsgemäßen Betrieb getroffen.

Datum: ....

Unterschrift: ....

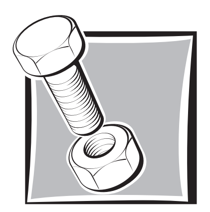
Emiel LIETAER

CEO ELIET COMPANY



Zwevegestraat 136
B - 8553 Otegem
Tel : (++32) (0)56 77 70 88
Fax : (++32) (0)56 77 52 13

15. Teileliste



Für eine Bestellung von Maschinenteilen (z.B. die Messerwelle) müssen Sie folgende Nummern angeben:
40.040 + in der Teileliste angegebene **Nummer**.

1	Gummischoner	37	Kunststoffritzel
2	Gleichgewichtsstütze	38	Schutzgitter
3	Bolzen	39	Gummianschlag
4	Ritzel	40	Mutter
5	Mutter	41	Keilriemen XPA 1600
6	Bolzen	42	Spannschraube
7	Mutter	43	Keilriemenscheibe Messerwelle
8	Handgriff	44	Niete
9	Bolzen	45	Lager und Gehäuse
10	Ritzel	46	Lagerschutzgehäuse
11	Motor	47	Gummischutzlappen
12	Ritzel	48	Spannplatte für Schmutzfänger
13	Mutter	49	Keil für Keilriemenscheibe
14	Abstandsbügel	50	Standardsieb
15	Bolzen	51	Bolzen
16	Mutter	52	Dichtungskappe
17	Bolzen	53	Schutzhaube für Keilriemen 1
18	Ritzel	54	Bolzen
19	Kunststoffritzel	55	Stopfen
20	Sicherheitsschalter Abschnitt 1	56	Bolzen
21	Kunststoffritzel	57	Schutzhaube für Keilriemen Abschnitt 2
22	Sicherheitsschalter Abschnitt 2	58	Federclip
23		59	Stift
24	Bolzen	60	Kurbelschutzhaube
25	Mutter	61	Starlock-Stopfen
26	Ritzel	62	Rad
27	Notschalter	63	Bolzen
28	Schwingungsdämpfer	64	Auswurfstützplatte
29	Bolzen	65	Bolzen
30	Sicherheitsschalter Abschnitt 1	66	Motor-Keilriemenscheibe
31	Sicherheitsschalter Abschnitt 2	67	Spindel der Kurbelwelle
32	Sicherheitsaufkleber	68	Sicherheitsaufkleber
33	Markenaufkleber	69	Sicherheitsaufkleber
34	Mutter	70	Sicherheitsaufkleber
35	Ritzel	71	Sicherheitsaufkleber
36	Bolzen		

Für eine Bestellung von Maschinenteilen (z.B. die Messerwelle) müssen Sie folgende Nummern angeben:
40.041 + die in der Teileliste angegebene **Nummer**.

1	Messerwelle	3	Mutter
2	Bolzen	4	Messer

Deutsch

